SONY

3-813-895-**03**(1)

Color Video Camera

取扱説明書 JP

（日本語は日本国内製品の説明です。）

Operating Instructions GB

お買い上げいただきありがとうございます。

⚠警告 電気製品は、安全のための注意事項を守らないと、火災や人身事故になることがあります。

この取扱説明書には、事故を防ぐための重要な注意事項と製品の取り扱いかたを示してあります。この取扱説明書をよくお読みのうえ、製品を安全にお使いください。お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管してください。

EVI-D70
EVI-D70P **（ヨーロッパモデル／For European model only）**

© 2003 Sony Corporation

日本語

安全のために

本機は安全に充分に配慮して設計されています。しかし、電気製品はまちがった使いかたをすると、火災や感電などにより死亡や大けがなど人身事故につながることがあり、危険です。
事故を防ぐために次のことを必ずお守りください。

安全のための注意事項を守る

4 ～ 7 ページの注意事項をよくお読みください。

定期点検を実施する

長期間安全に使用していただくために、定期点検を実施することをおすすめします。点検の内容や費用については、サービス担当者または営業担当者にご相談ください。

故障したら使用を中止する

サービス担当者、または営業担当者にご連絡ください。

万一、異常が起きたら

- **煙が出たら**
- **異常な音、においがしたら**
- **内部に水、異物が入ったら**
- **製品を落としたりキャビネットを破損したときは**

⬇

❶ 電源を切る。
❷ 電源コードをコンセントから抜く。
❸ サービス担当者、または営業担当者に修理を依頼する。

警告表示の意味

この取扱説明書では、次のような表示をしています。表示の内容をよく理解してから本文をお読みください。

⚠警告

この表示の注意事項を守らないと、火災や感電などにより死亡や大けがなど人身事故につながることがあります。

⚠注意

この表示の注意事項を守らないと、感電やその他の事故によりけがをしたり周辺の物品に損害を与えたりすることがあります。

注意を促す記号

行為を禁止する記号

行為を指示する記号

目次

⚠ 警告 4
⚠ 注意 6
電池についての安全上のご注意 7
CCD 特有の現象 8

概要

本機の特長 9
付属品 9
各部の名称 11
　本 体 11
　リモコン 12

基本操作

準備する 14
　設置する 14
　天井に設置する 15
　接続する 18
　電源を入れる 19
パン・チルトする 20
カメラを調節する 22
カメラの状態を記憶させる
　－プリセット機能 23

その他

トラブル時の対処 24
本機の性能を保持するために 24
　被写体の明るさについて 24
　特殊な使いかたをしない 24
　著作権について 24
　お手入れについて 24
保証とアフターサービスについて .. 25
仕様 26
　寸法図 27
　VISCA RS-422 端子のピン配列と
　　使いかた 29

JP
日本語

⚠警告　火災　感電

下記の注意を守らないと、
火災や感電などにより死亡や大けが
につながることがあります。

設置は専門の工事業者に依頼する

指示

設置については、必ずお買い上げ店または巻末に記載してあるお問い合わせ窓口にご相談ください。
天井などへの設置は、本機と取り付け金具を含む重量に充分耐えられる強度があることをお確かめください。充分な強度がないと、落下して、大けがの原因となります。
また、1年に1度は、取り付けがゆるんでいないことを点検してください。
また、使用状況に応じて点検の間隔を短くしてください。

指定の電源で使用する

指示

取扱説明書に記されているACアダプターでお使いください。
指定以外の製品でのご使用は、火災の原因となります。

水にぬれる場所で使用しない

水ぬれ禁止

水ぬれすると、漏電による感電発火の原因となることがあります。

不安定な場所に設置しない

禁止

次のような場所に設置すると、倒れたり落ちたりして、けがの原因となることがあります。
- ぐらついた台の上
- 傾いたところ
- 振動や衝撃のかかるところ

また、設置・取り付け場所の強度を充分にお確かめください。

カメラの取り付けネジは確実に締めつける

指示

取扱説明書の取り付け方法に従って確実に組み立てないと、落下してけがの原因となることがあります。

別売アクセサリーレンズは確実に取り付ける

指示

アクセサリーレンズはネジ部をしっかり締めて取り付けてください。
取り付けかたがゆるいと、レンズがはずれて、けがの原因となることがあります。
また、1年に1度は、取り付けがゆるんでいないことを点検してください。
また、使用状況に応じて点検の間隔を短くしてください。

付属の電源コードを使う

指示

付属の電源コードを使わないと、火災や感電の原因となることがあります。

電源コードのプラグおよびコネクターは突き当たるまで差し込む

指示

まっすぐに突き当たるまで差し込まないと、火災や感電の原因となります。

電源コードを傷つけない

禁止

電源コードを傷つけると、火災や感電の原因となることがあります。

- 設置時に、製品と壁やラック、棚などの間に、はさみ込まない。
- 電源コードを加工したり、傷つけたりしない。
- 重いものをのせたり、引っ張ったりしない。
- 熱器具に近付けたり、加熱したりしない。
- 電源コードを抜くときは、必ずプラグをもって抜く。

万一、電源コードが傷んだら、お買い上げ店またはソニーのサービス窓口に交換をご依頼ください。

分解や改造をしない

分解禁止

分解や改造をすると、火災や感電、けがの原因となることがあります。

内部の点検や修理は、お買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご依頼ください。

⚠注意

下記の注意を守らないと、
けがをしたり周辺の物品に損害を与えることがあります

ぬれた手で電源プラグをさわらない

ぬれた手で電源アダプターなどの電源プラグを抜き差しすると、感電の原因となることがあります。

ぬれ手禁止

電池についての安全上のご注意

ここでは、本機での使用が可能な単三形乾電池についての注意事項を記載しています。

万一、異常が起きたら

・電池の液が目に入ったら

↓

すぐにきれいな水で洗い、ただちに医師の治療を受ける。

・煙が出たら

↓

お買い上げ店に連絡する。

・電池の液が皮膚や衣服に付いたら

↓

すぐにきれいな水で洗い流す。

・バッテリー収納部内で液が漏れたら

↓

よくふき取ってから、新しい電池を入れる。

⚠警告 下記の注意事項を守らないと、破裂・発熱・液漏れにより、死亡や大けがなどの人身事故になることがあります。

- 乾電池は充電しない。
- 火の中に入れない。ショートさせたり、分解、加熱しない。
- 指定された種類の電池を使用する。

⚠注意 下記の注意事項を守らないと、破裂・液漏れにより、けがをしたり周辺の物品に損害を与えたりすることがあります。

- 投げつけない。
- 使用推奨期限内(乾電池に記載)の乾電池を使用する。
- ⊕ と ⊖ の向きを正しく入れる。
- 電池を入れたまま長期間放置しない。
- 新しい電池と使用した電池は混ぜて使わない。
- 種類の違う電池を混ぜて使わない。
- 水や海水につけたり濡らしたりしない。

CCD 特有の現象

撮影画面に出る下記の現象は、CCD 撮像素子（Charge Coupled Device）特有の現象で、故障ではありません。

白点

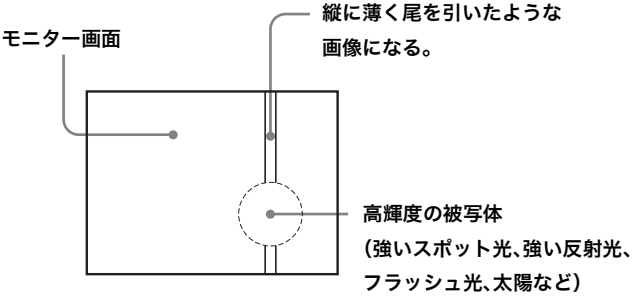
CCD 撮像素子は非常に精密な技術で作られていますが、宇宙線などの影響により、まれに画面上に微小な白点が発生する場合があります。
これは CCD 撮像素子の原理に起因するもので故障ではありません。
また、下記の場合、白点が見えやすくなります。

- 高温の環境で使用するとき
- ゲイン（感度）を上げたとき

本機においては、カメラの電源を切り、再び電源を入れることで症状が改善することがあります。

スミア現象

強いスポット光やフラッシュ光などを撮影したときに、画面上に縦線や画乱れが発生することがあります。



折り返しひずみ

細かい模様、線などを撮影すると、ぎざぎざやちらつきが見えることがあります。

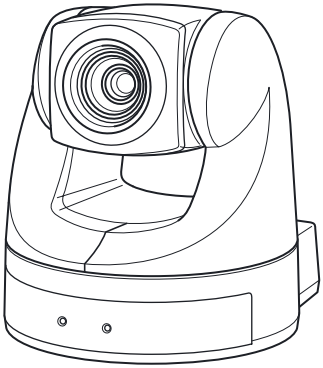
本機の特長

- 有効画素数 38 万の EXview HAD CCD の採用により、高感度の撮影が可能です。
- VISCA プロトコルによるコマンドにより、コンピューターからのコントロールが可能です。
- 高速かつ広角なパン・チルト機能と Image Flip（上下反転）機能により、天井への設置にも対応可能となり、多目的に使えます。
- 外部通信が RS-232C に加えて、RS-422 でも VISCA プロトコルによるコマンドに対応しており、長距離でのコントロールが可能です。
- レンズは光学倍率 18 倍のズームレンズです。
- 信号処理に新規開発の DSP を採用することにより、デジタルズーム時の画質が向上しました。
- IR（赤外線）カットフィルターを機械的にはずすことができます。さらにそれを自動的に切り換えることで、高輝度から低照度の被写体まで最適な画質が得られます。
- カメラの向きや状態を6種類まで記憶できます。
- 多目的リモコンを付属しています。

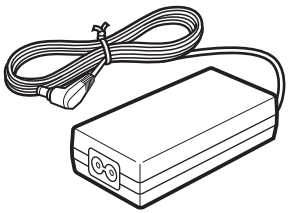
付属品

梱包を開けたら、以下の付属品が一式そろっているか確認してください。

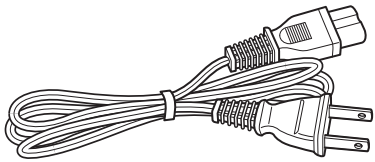
カメラ本体　(1)



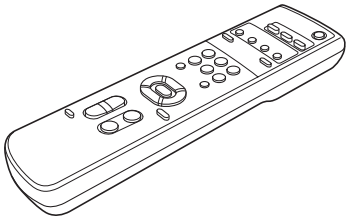
AC 電源アダプター　(1)



電源コード　(1)



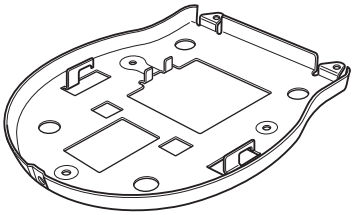
リモコン　(1)



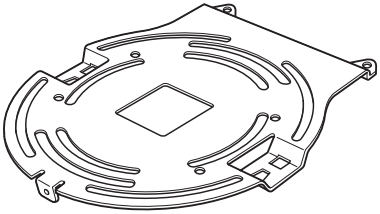
ネジ ⊕M 3 x 6　(6)

取扱説明書　(1)

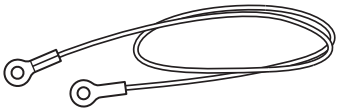
シーリングブラケット　(A)　(1)



シーリングブラケット　(B)　(1)



ワイヤーロープ　(1)

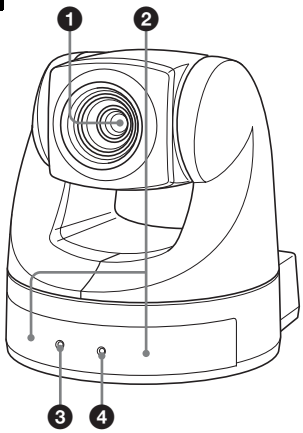


各部の名称

（ ）内のページに説明があります。

本 体

正面



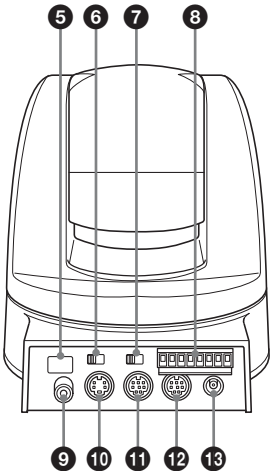
❶ レンズ
ワイドコンバージョンレンズが取り付けられます。（14）

❷ リモコン受光部

❸ POWER ランプ（19）

❹ STANDBY ランプ（21）

後面



❺ リモコン受光部

❻ IMAGE FLIP スイッチ（15）
映像の上下反転を行います。通常はOFF で使用します。天井に設置するときは ON で使用します。
切り換えた際、プリセットされていた設定が初期設定にもどります。映像が出るまで約 7 秒ほどかかります。

❼ IR SELECT スイッチ（21）

❽ VISCA RS-422 端子（29）
VISCA RS-422 コネクタープラグが工場出荷時に本体に取り付けられています。

❾ VIDEO（出力）端子（18）

❿ S VIDEO（出力）端子（18）

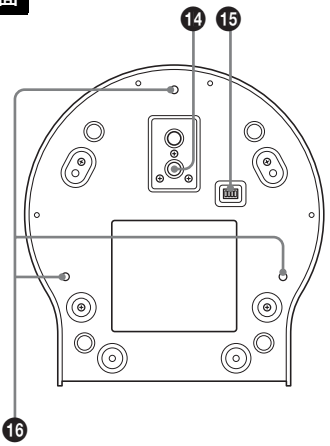
⓫ VISCA RS-232C IN 端子（18）

（続く）

⓬ VISCA RS-232C OUT 端子（18）

⓭ DC IN 12V 端子 （18）

底面



⓮ 三脚取り付け部 （14）

⓯ BOTTOM スイッチ

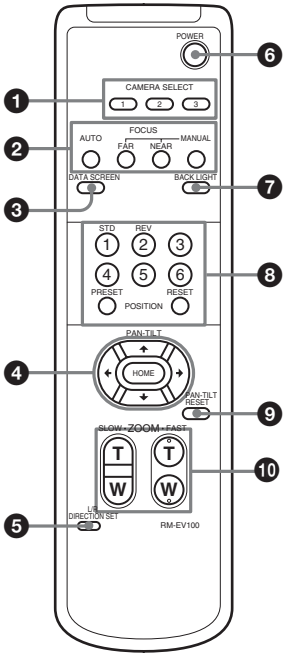
RS-232C と RS-422 の切り換え、ボーレート 9600/ 秒と 38400/ 秒の切り換え、D30/D31 モードへの切り換え、IR OUT 出力設定に使用します。詳しくはテクニカルマニュアルをご覧ください。

⓰ 天井設置用ブラケット取り付けネジ穴 （16）

重要

機器の名称と電気定格は、底面に表示されています。

リモコン



❶ CAMERA SELECT ボタン（21）

❷ FOCUS ボタン（22）

AUTO ボタン
FAR ボタン
NEAR ボタン
MANUAL ボタン

❸ DATA SCREEN ボタン

DATA SCREEN ボタンを押すと、ズーム駆動時とマニュアルフォーカス時に状態表示を行います。
DATA SCREEN が有効 / 無効かの記憶は POSITION 1 のみに対応しています。
POSITION 1 を呼び出した場合に、記憶されていた DATA SCREEN 状態が反映されます。

❹ PAN-TILT ボタン（20）

矢印ボタン
HOME ボタン

❺ L/R DIRECTION SET ボタン（20）

❻ POWER スイッチ（19）

❼ BACK LIGHT ボタン（22）

❽ POSITION ボタン（23）

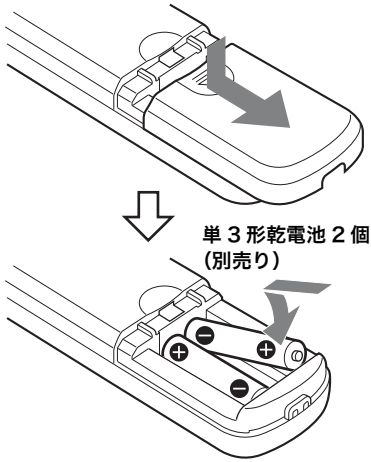
数字ボタン（1 は STD ボタンと兼用 /2 は REV ボタンと兼用）（20）
PRESET ボタン
RESET ボタン

❾ PAN-TILT RESET ボタン（21）

❿ ZOOM ボタン（22）

SLOW T ボタン
SLOW W ボタン
FAST T ボタン
FAST W ボタン

リモコンの電池を入れる



電池についての安全上のご注意

⚠警告 ⚠注意

- 7 ページの「電池についての安全上のご注意」をよくお読みください。
- リモコンが正常に働かなかったら、電池を交換してください。

リモコンのご注意

リモコンと本体のリモコン受光部の間に障害物があると、操作できないことがありますので、本体前面および後面のリモコン受光部に向けてリモコンを操作してください。

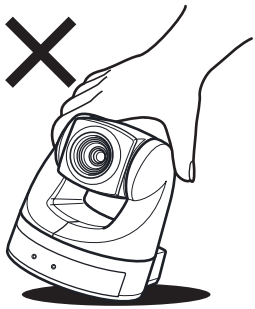
準備する

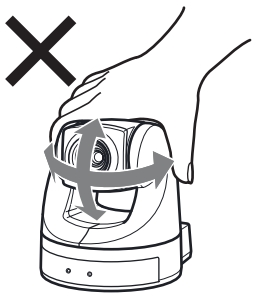
設置する

本体は平らなところに置きます。
やむをえず傾いたところに設置するときは、傾きを水平に対して± 15° 以内にしてください。

ご注意

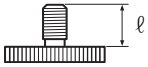
- 持ち運ぶときは、カメラヘッド部を持たないでください。
- カメラヘッド部をパン方向、チルト方向に手で回さないでください。故障の原因となります。





三脚に取り付けるには

三脚取り付け部のネジは、次の規格のものを使用してください。

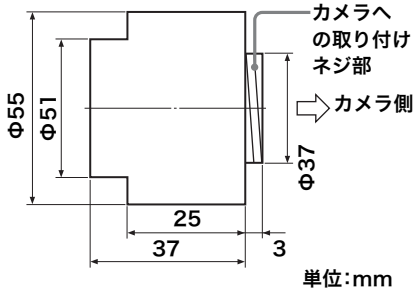


ISO 規格　ℓ = 4.5 mm ± 0.2 mm
ASA 規格　ℓ = 0.197 インチ

ワイドコンバージョンレンズを取り付けるには

カメラのレンズ部分にネジが切ってあります。使用するコンバージョンレンズをそのネジに合わせ、右に回してしっかりと取り付けます。

ワイドコンバージョンレンズは、重量100 g 以下で、下図の寸法以内のレンズをご使用ください。



ご注意

ワイドコンバージョンレンズの落下防止のため、以下の点にご注意ください。

- レンズが根元までしっかりと締まっていることを確認してください。
- 振動や衝撃を受ける環境では使用しないでください。
- 1 年に 1 度は取り付けがゆるんでいないことを点検してください。また、使用状況に応じて点検の間隔を短くしてください。

• 接着剤、テープなどを使ってワイドコンバージョンレンズの落下防止処置を行ってください。

天井に設置する

付属のシーリングブラケットとワイヤーロープ、ネジを使って、既存の天井のジャンクションボックスなどにカメラを取り付けることができます。
設置する際には、水平な天井に設置してください。やむをえず傾きのある天井に設置する場合は、傾きが水平面に対して ±15° 以内の天井に設置してください。

ご注意

- 天井に設置する場合は、専門の工事業者に依頼してください。
- 天井への設置は、本体とシーリングブラケットを含む重量に充分耐えられる強度があることを確かめてください。充分な強度がないと落下して大けがの原因となります。
- 天井へ設置した場合は、1年に1度は取り付けがゆるんでいないことを点検してください。また、使用状況に応じて点検の間隔を短くしてください。

設置する前に

カメラの撮影方向を決めてから、天井にジャンクションボックス、接続ケーブル用の各穴を開けておきます。

ご注意

接続ケーブルは、シーリングブラケット（A）の中を通して配線できません。天井の本体後部の位置に、配線用の穴が必要です。

設置のしかた

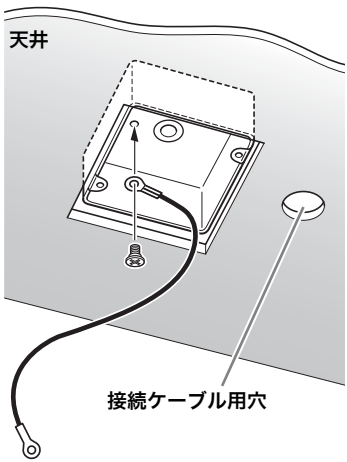
1 カメラ後面のIMAGE FLIPスイッチを ON にする。

ご注意

- 電源を入れた後に IMAGE FLIP スイッチを ON にしても画像は反転しません。もう一度電源を入れなおすと反転します。映像が現れるまで約 7 秒ほどかかります。
- IMAGE FLIP スイッチの切り換えをするとプリセットされた設定はすべて初期設定に戻ります。

2 天井のジャンクションボックスへワイヤーロープを取り付ける

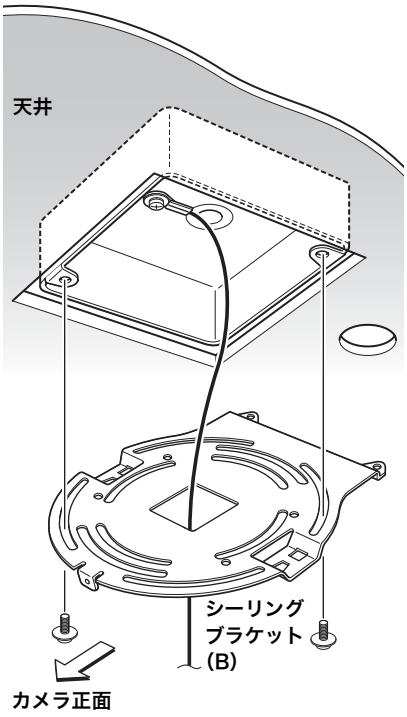
ジャンクションボックスのネジ穴に合ったネジ（付属していません）をお使いください。



3 シーリングブラケット（B）を天井のジャンクションボックスに取り付ける。

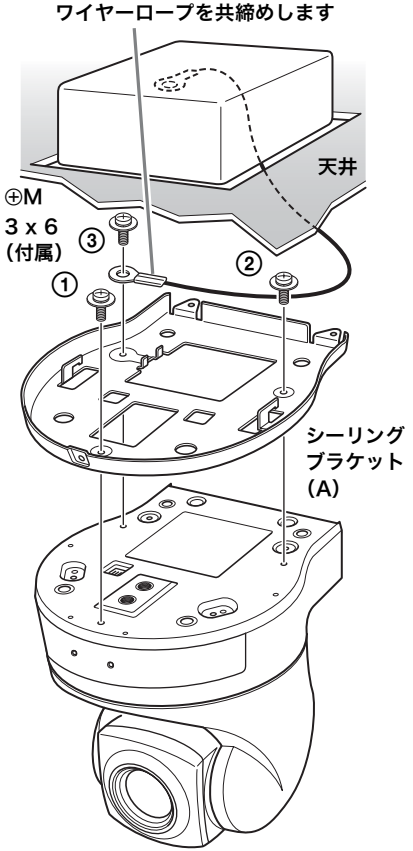
ジャンクションボックスのネジ穴に合ったネジ（付属していません）をお使いください。

シーリングブラケット（B）の形状で丸みがある方の先端にネジ穴が開いています。あとでカメラの正面になる位置です。カメラが正面を向くよう、向きを調整して取り付けてください。



4 シーリングブラケット（A）を付属のネジ（⊕M 3 x 6）3 本でカメラの底面に取り付ける。

ブラケットのネジ穴をカメラ本体の穴に合わせて取り付けます。



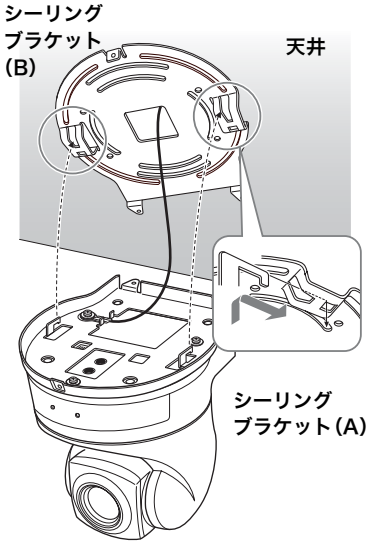
ネジは図中の番号順に仮止めしてください。

③ はワイヤーロープと共締めします。仮止めが終わったら、それぞれのネジをしっかりと締めてください。

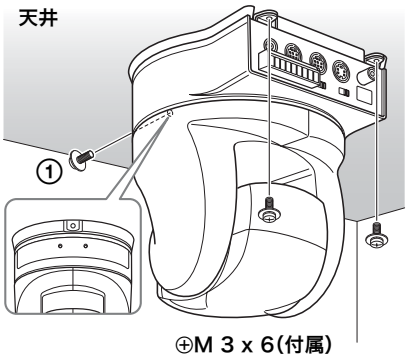
ご注意

取り付けネジは付属のネジをご使用ください。付属品以外のネジを使用した場合、本体内部を破損する恐れがあります。

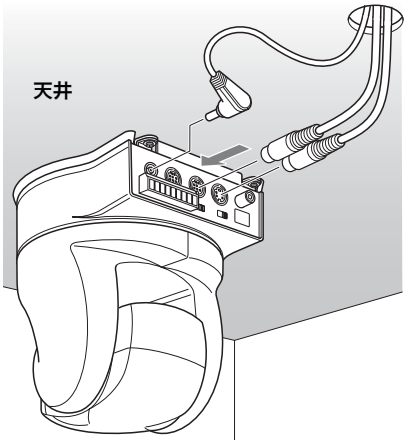
5 シーリングブラケット（A）の突起をシーリングブラケット（B）の穴に差し込み、シーリングブラケット（A）を後ろ方向へ押して仮固定する。



6 カメラ前部を押し上げながら、付属のネジ（⊕M３x６）３本で①から固定する。



7 カメラ後面の端子にケーブルを接続する。



ご注意

接続したケーブル類は接続部に負荷がかからないように処理してください。

カメラの外しかた

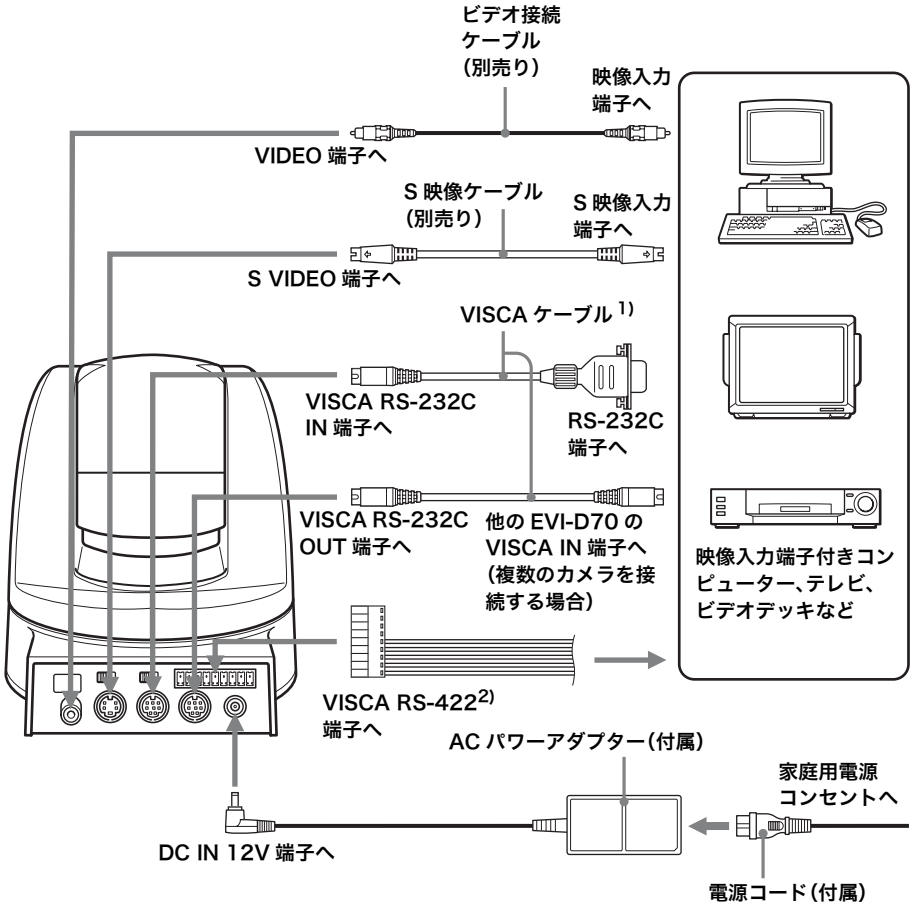
1 「設置のしかた」の手順６で、カメラを固定したネジ３本をはずす。

2 カメラ全体を天井側へ押し上げながら、カメラの前方へ動かす。

フックがはずれ、カメラがはずれます。

接続する

付属の AC パワーアダプターと電源コードをつなぎ、映像入力端子付きのコンピューターや AV 機器などへ接続します。機器によっては、変換ケーブルなどが必要となります。接続する機器の取扱説明書もあわせてご覧ください。



1) VISCA ケーブル（RS-232C クロスタイプ）を接続すると、付属のリモコンのかわりにコンピューターでも操作できます。ケーブル手配については、販売店にご相談ください。接続方法、コマンドリストについてはテクニカルマニュアルをご参照ください。テクニカルマニュアルは、お問い合わせに記載されたウェブサイトから入手できます（56 ページをご覧ください）。

2) VISCA RS-422 での接続は、29 ページをご覧ください。

ご注意

- 映像入力端子またはS映像入力端子が付いていないコンピューターには接続できません。ビデオキャプチャーボードやソフトウェアを別途ご用意いただかないと使用できない機種もありますのでご注意ください。くわしくは、お手持ちのコンピューターのメーカーや販売店へおたずねください。
- この製品には、付属のACパワーアダプター（極性統一形プラグ・JEITA規格）をご使用ください。上記以外の AC パワーアダプターを使用すると、故障の原因になることがあります。

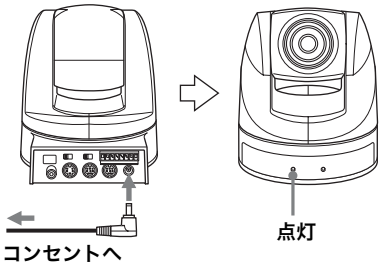
極性統一形プラグ

- VISCA RS-232C と RS-422 の同時接続は、誤動作の原因となりますので行わないでください。

電源を入れる

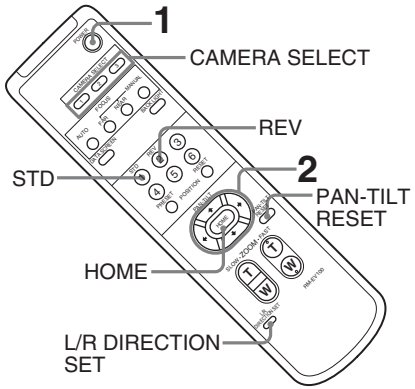
1 付属の AC パワーアダプター、電源コードを使って本体をコンセントにつなぐ。

POWER ランプが点灯します。
本体をコンセントにつないでいるときは、リモコンの POWER スイッチでもカメラの電源の入／切ができます。（リモコンで電源を切ると、POWER ランプは消え、STANDBY ランプが点灯します。）
電源を入れるとカメラは自動的に、いったん向かって左上を向いてから正面を向き、カメラの位置を初期状態にします。（パン・チルトリセット動作）



2 その他の周辺機器の電源を入れる。

パン・チルトする



1 POWER スイッチを押す。

電源が入って、カメラは自動的にパン・チルトリセット動作をします。

2 矢印ボタンを押してパン・チルトする。

画面を見ながら、見たい方向の矢印ボタンを押します。

細かく動かすには、短く押します。

大きく動かすには、長く押し続けます。

斜めに動かすには、矢印ボタン（⇦ または ⇨）を押しながら矢印ボタン（⇧ または ⇩）を押します。

カメラの向きを正面に戻すには

HOME ボタンを押します。

カメラヘッド部の向きを手で動かしてしまったら

パン・チルト位置が正常な位置からずれてしまいます。

PAN-TILT RESET ボタンを押すか、POWER スイッチで電源を一度OFFにしてから再度 ON にしてください。

カメラの動きと見たい方向の矢印ボタンが違うときは

通常、矢印ボタン（⇩）を押すとカメラは右方向に動くよう設定されています。画面を見ながらカメラの向きを変えるときなど、カメラの動きを左右逆にしたい場合は、L/R DIRECTION SET ボタンを押しながら REV ボタンを押します。もとの設定に戻すときは、 L/R DIRECTION SET ボタンを押しながら STD ボタンを押します。

矢印ボタン	カメラの動き	設定方法
⇨	⇩	L/R DIRECTION SET 押しながら STD ① 押す
⇦	⇧	L/R DIRECTION SET 押しながら REV ② 押す

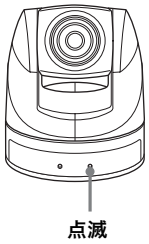
ご注意

上記の設定はリモコンの発信信号を変えているだけで、カメラ本体の設定を変えているのではありません。複数のリモコンを使うときは、リモコンごとに設定してください。

STANDBY ランプが点滅したら

外力でカメラが動かされた時や、物や指などはさんだ場合など、カメラのマイコンがカメラのパン・チルト位置を正しく記憶していないことがあります。

PAN-TILT RESET ボタンを押してパン・チルト位置をリセットします。



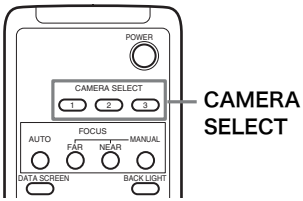
複数のカメラをリモコンで操作するときは

1 操作したいカメラの IR SELECT スイッチ（本体後面）を 1、2、3 のどれかに合わせる。

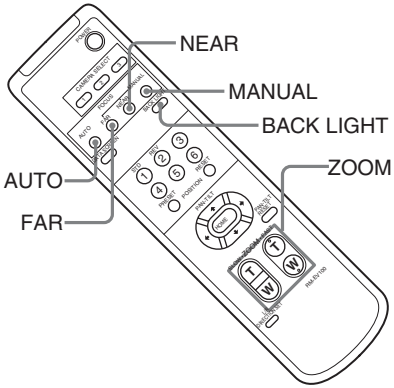
2 1 で設定した番号と同じ番号の CAMERA SELECT ボタン（リモコン）を押す。

これで、特定のカメラをリモコンから操作できるようになります。

リモコンからカメラを操作するたびに、**2** で押した CAMERA SELECT ボタンが点灯します。



カメラを調節する



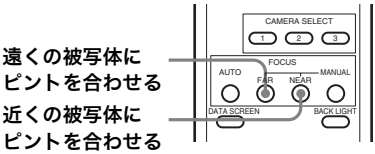
ピントを合わせるには

自動でピントを調節するには

AUTO ボタンを押します。
自動的に画面中央部の被写体にピントが合います。

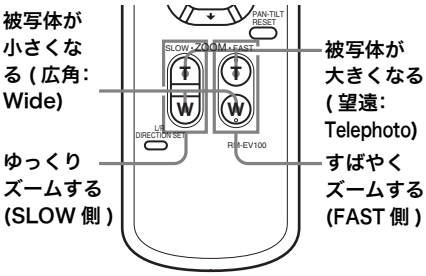
手動でピントを調節するには

MANUAL ボタンを押してから、FAR ボタンまたは NEAR ボタンで調節します。



ズームするには

ZOOM ボタンを押します。

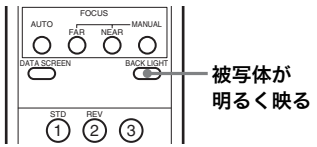


ご注意

望遠にした状態でパン・チルト動作をすると、画面上、動作速度が一定でないように見えることがあります。

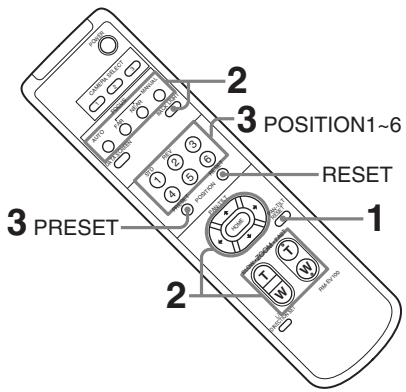
逆光を補正するには

被写体の背後に光源があり、被写体が暗く映る場合など BACK LIGHT ボタンを押します。
解除するには、もう一度 BACK LIGHT ボタンを押します。



カメラの状態を記憶させる–プリセット機能

カメラの向きや、ズーム、ピント調節、逆光補正の入／切などを 6 種類まで記憶できます。

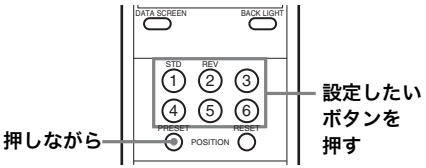


1 STANDBY ランプが点滅していないことを確認する。

点滅していたら、PAN-TILT RESET ボタンを押してパン・チルト位置をリセットしてください。

2 カメラの向き、ズーム、ピント、逆光補正を調節する。（20、22 ページ参照）

3 PRESET ボタンを押しながら、POSITION 1 ～ 6 ボタンの中から 1 つ選んで押す。

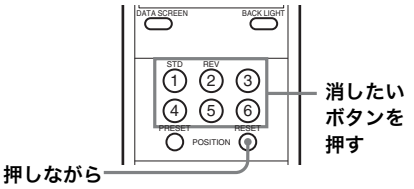


記憶させた状態にするには

POSITION 1 ～ 6 ボタンの中から 1 つ選んで押します。

記憶を消すには

RESET ボタンを押しながら、POSITION 1 ～ 6 ボタンの中から消したいボタンを選んで押します。



ご注意

- 電源を ON にした時は、POSITION 1 に記憶された設定内容で起動します。
- 電源を一度OFFにして、再度ONにしたときに、OFFする前のカメラの状態やパン・チルト位置を反映させたい場合には、POSITION 1 にその設定を記憶させてください。
- POSITION 1 への記憶設定、記憶消去は他のチャンネルよりも約2秒程度多く時間がかかります。
- POSITION の 1 つのチャンネルへの記憶設定中、または消去中では、ほかのチャンネルの記憶呼び出し、設定、消去への対応はできません。

トラブル時の対処

こんなときは	このようにしてください。
コンピューターに接続しても画像が映らない。	• 接続が正しいか確認する。 • テレビやビデオデッキに接続して、本機に故障がないか確認する。
コンピューターに接続したとき、画質がテレビのときと異なる。	コンピューターや内蔵ボードの機種によっては、ご希望の画質が得られないことがあります。詳細は、お手持ちのコンピューターのメーカーや販売店へご連絡ください。
リモコンのボタンを押しても動作しない。	• リモコンの CAMERA SELECT ボタンの番号と、カメラの IR SELECT スイッチの設定を合わせる。 • リモコンの電池を交換する。 • 電源コードのプラグをコンセントにつなぐ。
どうしても動作しない。	電源コードのプラグをコンセントから抜き、しばらくしてからもう一度つなぐ。

本機の性能を保持するために

被写体の明るさについて

被写体照度範囲を越える明るさ（直射日光など）でご使用の場合には、充分な性能が得られないことがあります。

特殊な使いかたをしない

- 非常に明るい被写体（照明や太陽など）を長時間にわたって撮影しないでください。
- 強力な電波を発するテレビやラジオの送信所の近くでの使用は避けてください。
- 不安定な照明の下での使用は避けてください。フリッカーをおこす場合があります。

著作権について

あなたが撮影した映像は、個人として楽しむなどのほかは、著作権法上、権利者に無断で使用できませんのでご注意ください。

お手入れについて

汚れがついたときは、柔らかい布やティッシュペーパーなどで、きれいに拭き取りましょう。

本体のお手入れ

- 汚れがひどいときは、水でうすめた中性洗剤に柔らかい布をひたし、固くしぼってから汚れを拭き取り、乾いた布で仕上げてください。
- アルコール、シンナー、ベンジンなどは使わないでください。変質したり、塗装がはげたりすることがあります。
- 化学ぞうきんをご使用の際は、その注意書に従ってください。
- 殺虫剤のような揮発性の物をかけたり、ゴムやビニール製品に長時間接触させると、変質したり、塗装がはげたりすることがあります。

リモコンの電池交換

リモコンで操作できる距離が短くなってきたら、単３形乾電池（２個）を交換してください。

保証とアフターサービスについて

調子が悪いときはまずチェックを

この取扱説明書をもう一度ご覧になってお調べください。

保証期間と保証条件

本機の保証期間および保証条件は、販売地域（国内、海外）によって異なることがあります。お手数ですが、お買い上げ店にお問い合わせ、ご確認いただきますようお願い申し上げます。

仕様

システム

映像信号　NTSC カラーJEITA 標準方式
映像素子　1/4 インチカラーCCD
(総画素数　約 41 万画素)
(有効画素数　約 38 万画素)
レンズ　光学 18 倍、デジタル 12 倍
f = 4.1 ～ 73.8 mm、F1.4 ～ F3.0
水平画角　2.7 ° ～ 48.0 °
最至近撮影距離
10 mm(WIDE 端、VISCA コントロールにて最至近設定の場合)
最低被写体照度
1 ルクス (F1.4) /50 IRE にて
シャッタースピード
1/1 ～ 1/10,000 秒(VISCA コントロール時)
水平解像度　470TV 本(WIDE 端)
映像 S ／ N　50 dB
パン・チルト機能
水平± 170 °
最大速度*:100 °／秒
垂直+ 90 °、− 30 °
最大速度*:90 °／秒

入出力端子

映像出力　ピンジャック(1)、1 Vpp、75 Ω 不平衡、同期負
S 映像出力　4 ピンミニ DIN(1)
コントロール入／出力端子
VISCA RS-232C:8 ピンミニ DIN(各 1)
VISCA RS-422:9 ピン
コントロール信号形式
9600 bps ／ 38400 bps、データ 8 ビット、ストップ 1 ビット
電源端子　JEITA type4

その他

入力電圧　DC 12 V(DC 10.8 ～ 13 V)
消費電流　1.0 A(DC 12 V 入力時)
動作温度　0 ℃～+ 40 ℃
保存温度　− 20 ℃～+ 60 ℃
最大外形寸法
本体:132 × 144 × 144 mm
(幅／高さ／奥行き)(突起含まず)
リモコン:56 × 26 × 210 mm(幅／高さ／奥行き)
質量　本体:950 g
リモコン:190 g
設置角度　水平に対して± 15 ° 以内

付属品

AC パワーアダプター(AC 100 V、50/60 Hz)(1)
電源コード(1)
リモコン(1)
シーリングブラケット(A)(1)
シーリングブラケット(B)(1)
落下防止用ワイヤーロープ(1)
取り付け用ネジ(⊕M 3 × 6)(6)
取扱説明書(1)

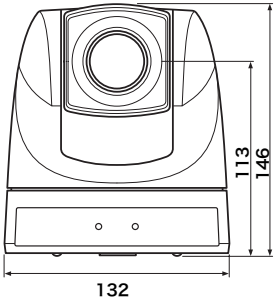
本機の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承ください。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

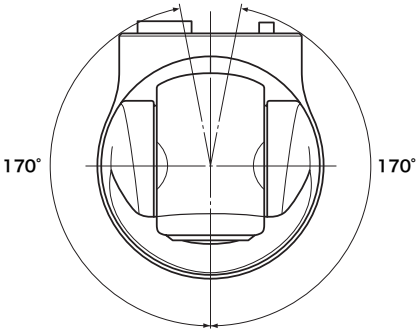
* VISCA コントロールにて最大速度の設定をされた場合

寸法図

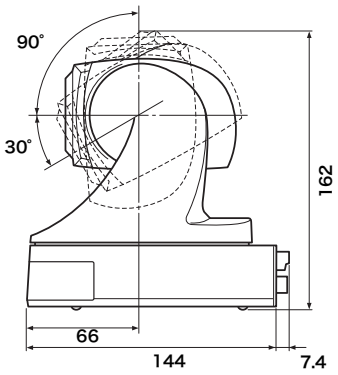
正面



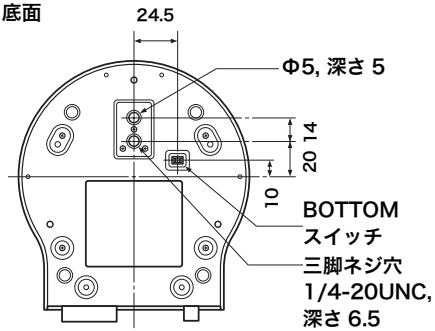
上面



側面

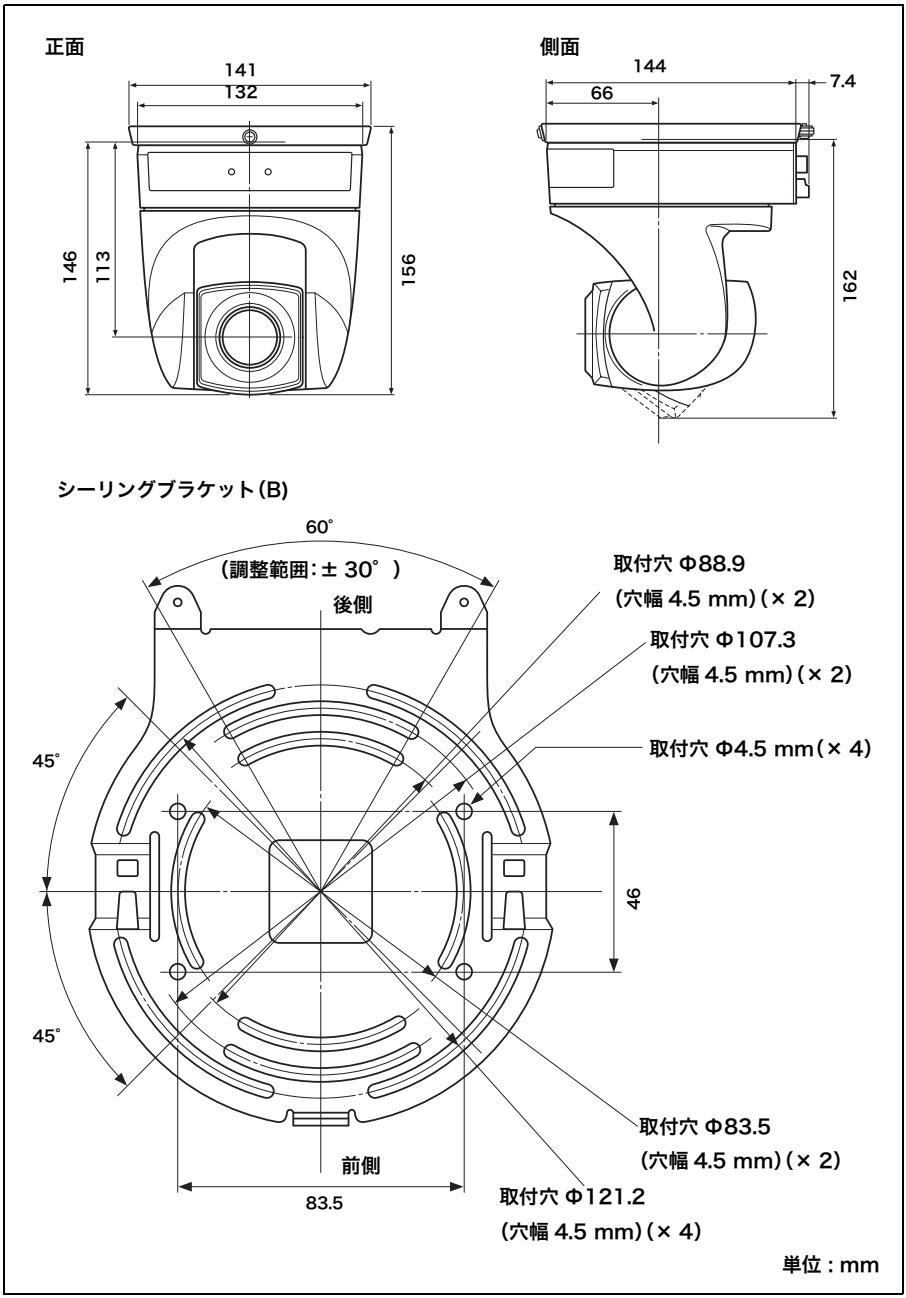


底面



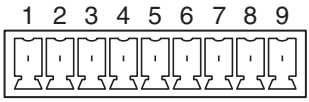
単位 : mm

シーリングブラケット付き寸法図



VISCA RS-422 端子のピン配列と使いかた

VISCA RS-422 端子のピン配列

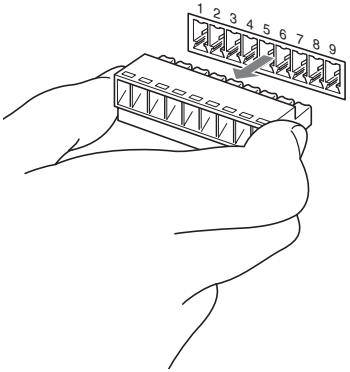


VISCA RS-422

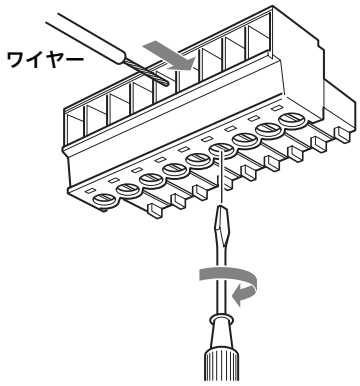
ピン番号	機能
1	TXD IN+
2	TXD IN-
3	RXD IN+
4	RXD IN-
5	GND
6	TXD OUT+
7	TXD OUT-
8	RXD OUT+
9	RXD OUT-

VISCA RS-422 コネクタープラグの使いかた

1 本体のリアパネルから、VISCA RS-422 コネクタープラグの両端を持ち、図のように引き抜く。

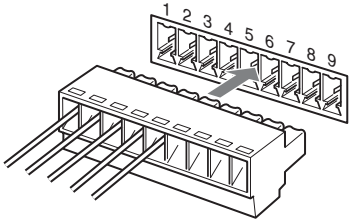


2 ワイヤー（AW G No.28 ～ 18）を接続したい穴に差し込み、入れた穴に対応するネジをマイナスドライバーで固定する。



マイナスドライバー

3 VISCA RS-422 コネクタープラグをカメラ後面の VISCA RS-422 端子へ差し込む。



ご注意

- 信号の電圧レベルを安定させるため、お互いの GND を接続してください。
- VISCA RS-422 の接続時は、VISCA RS-232C との接続は行わないでください。

Owner's Record

The model number and the serial number are located on the bottom exterior.
Record these numbers in the spaces provided below. Refer to these numbers whenever you call upon the dealer regarding this product.

Model No. _____
Serial No. _____

WARNING

To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.

To avoid electrical shock, do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.

AVERTISSEMENT

Afin de réduire les risques d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

Afin d'écarter tout risque d'électrocution, garder le coffret fermé. Ne confier l'entretien de l'appareil qu'à un personnel qualifié.

WARNUNG

Um die Gefahr von Bränden oder elektrischen Schlägen zu verringern, darf dieses Gerät nicht Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, darf das Gehäuse nicht geöffnet werden. Überlassen Sie Wartungsarbeiten stets nur qualifiziertem Fachpersonal.

WARNING

This unit has no power switch.
When installing the unit, incorporate a readily accessible disconnect device in the fixed wiring, or connect the power cord to socket-outlet which must be provided near the unit and easily accessible.
If a fault should occur during operation of the unit, operate the disconnect device to switch the power supply off, or disconnect the power cord.

IMPORTANT

The nameplate is located on the bottom.

For the customers in the U.S.A.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

– Reorient or relocate the receiving antenna.
– Increase the separation between the equipment and receiver.
– Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
– Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this equipment.

All interface cables used to connect peripherals must be shielded in order to comply with the limits for a digital device pursuant to Subpart B of Part 15 of FCC Rules.

If you have any questions about this product, you may call;
Sony Customer Information Service Center
1-800-222-7669 or http://www.sony.com/

Declaration of Conformity	
Trade Name:	SONY
Model No.:	EVI-D70 EVI-D70P
Responsible Party:	Sony Electronics Inc.
Address:	16530 Via Esprillo, San Diego, CA 92127 U.S.A.
Telephone Number:	858-942-2230

Für Kunden in Deutschland

Dieses Produkt kann im kommerziellen und in begrenztem Maße auch im industriellen Bereich eingesetzt werden. Dies ist eine Einrichtung, welche die Funk-Entstörung nach Klasse B besitzt.

ATTENTION

The electromagnetic fields at the specific frequencies may influence the picture of this unit.

ATTENTION

Les champts électromagnétiques aux fréquences spécifiées peuvent influencer l'image et le son de cet appareil.

ACHTUNG

Die elektromagnetischen Felder bei den speziellen Frequenzen können Bild und Ton dieser Kamera beeinflussen.

Table of Contents

Phenomena specific to CCD image sensors 34

Overview

Features 35
Supplied Accessories 35
Locations of Controls 37
- Main Unit 37
- Remote Commander 38

Basic Operations

Preparations 40
- Installation 40
- Installing the unit on the ceiling 41
- Connections 44
- Turning on the Power 45

Pan/Tilt Operation 46
Adjusting the Camera 48
Having the Camera Memorize the Setting — Presetting feature 49

General

Troubleshooting 50
Precautions 50
- Brightness of a Subject 50
- Avoid Specialized Application ... 50
- Precaution on Copyright 50
- Maintenance 50

Specifications 52
- Dimensions 53
- Using the VISCA RS-422 connector pin assignments 55

Phenomena specific to CCD image sensors

The following phenomena that may appear in images are specific to CCD (Charge Coupled Device) image sensors. They do not indicate malfunctions.

White flecks

Although the CCD image sensors are produced with high-precision technologies, fine white flecks may be generated on the screen in rare cases, caused by cosmic rays, etc.
This is related to the principle of CCD image sensors and is not a malfunction.

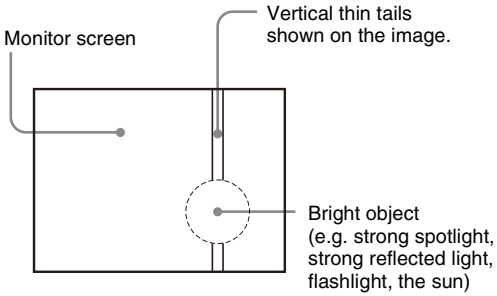
The white flecks especially tend to be seen in the following cases:

- when operating at a high environmental temperature
- when you have raised the gain (sensitivity)

This phenomena may be improved by turning the camera off and then on again.

Vertical smear

When an extremely bright object, such as a strong spotlight or flashlight, is being shot, vertical tails may be produced on the screen, or the image may be distorted.


Monitor screen
Vertical thin tails shown on the image.
Bright object (e.g. strong spotlight, strong reflected light, flashlight, the sun)

Aliasing

When fine patterns, stripes, or lines are shot, they may appear jagged or flicker.

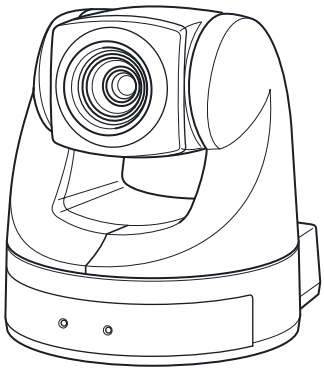
Features

- An EXview HAD CCD provides 380,000 (EVI-D70)/410,000 (EVI-D70P) effective picture elements (pixels) enabling high-resolution imaging with this camera.
- The use of VISCA commands allows you to control the camera from a computer.
- High-speed, wide angle PAN and TILT functions and Image Flip (turning the displayed image upside down) allow the unit to be mounted on the ceiling, broadening the range of uses for this versatile camera.
- With the addition of external RS-232C communication, RS-422 and VISCA commands provide the ability to remotely control this camera from greater distances.
- The lens offers an18x optical zoom feature.
- Use of a newly developed digital signal processor (DSP) improves the image quality of the digital zoom feature.
- An IR (infrared) cut filter can be physically removed. In addition, it can be switched on and off automatically, providing the best image quality for a wide range of subjects, from high resolution to brightly lit.
- Up to six combinations of camera position and settings can be retained in memory and called up when needed.
- A multi-function Remote Commander is also provided.

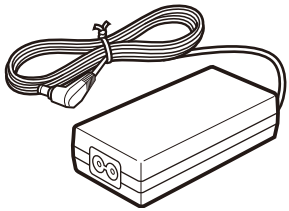
Supplied Accessories

When you unpack, check that all the supplied accessories are included.

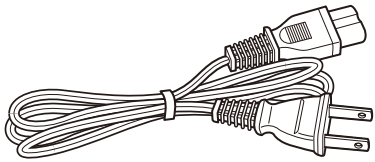
Camera (1)



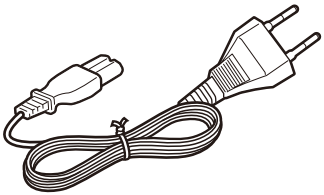
AC power adaptor (1)



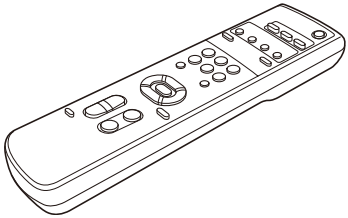
AC power cord (1)
USA and Canadian model



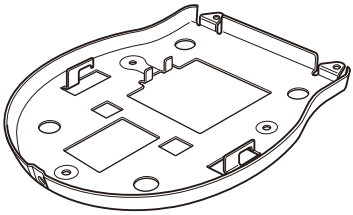
European model



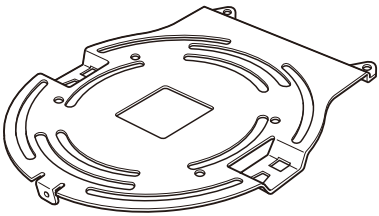
Remote commander (1)



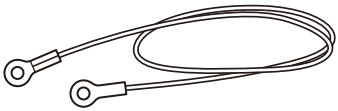
Ceiling bracket (A) (1)



Ceiling bracket (B) (1)



Wire rope (1)



Screw ⊕M 3×6 (6)

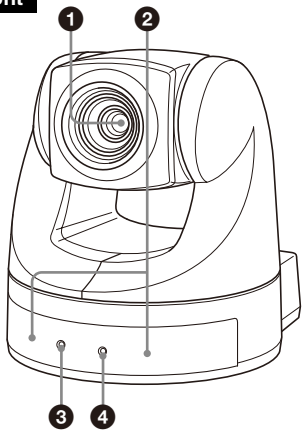
Operating Instructions (1)

Locations of Controls

For details, see the pages indicated in parenthesis.

Main Unit

Front



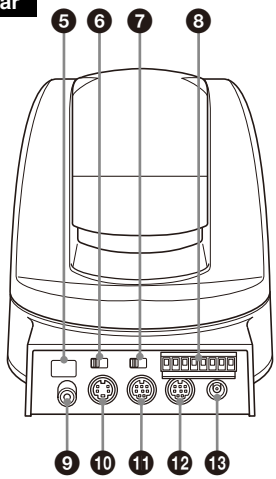
❶ Lens
A wide conversion lens can be attached. (40)

❷ Sensor for the Remote Commander

❸ POWER lamp (45)

❹ STANDBY lamp (47)

Rear



❺ Sensor for the Remote Commander

❻ IMAGE FLIP switch (41)
Flips the image upside down. Normally set this to OFF when you use the camera. When the camera is attached to the ceiling, set this to ON. When you switch this, the pre-set setting is returned to the initial setting. It takes about 7 seconds for the image displayed to respond to the setting change.

❼ IR SELECT switch (47)

❽ VISCA RS-422 connector (55)
A VISCA RS-422 connector plug is attached to the unit at the factory.

❾ VIDEO (output) connector (44)

❿ S VIDEO (output) connector (44)

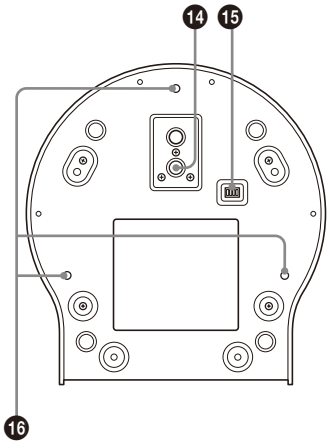
⓫ VISCA RS-232C IN connector (44)

⓬ VISCA RS-232C OUT connector (44)

⓭ DC IN 12V connector (44)

(Continued)

Bottom



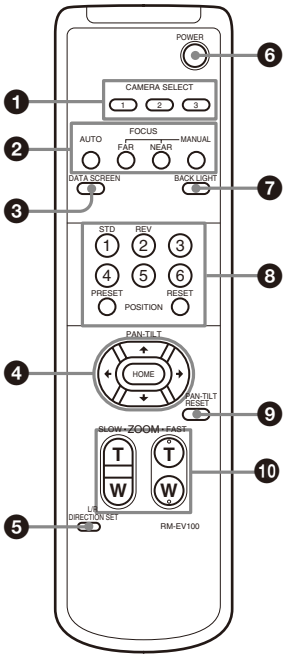
⓮ Tripod screw hole (40)

⓯ BOTTOM switch

Used to switch between RS-232C and RS-422, to switch between D30 and D31 modes, to make the IR OUT output setting, or switch between speeds of 9600 bps or 38,400 bps. For details, consult the Technical Manual.

⓰ Ceiling bracket mounting screw holes (42)

Remote Commander



❶ CAMERA SELECT buttons (47)

❷ FOCUS buttons (48)

AUTO button
FAR button
NEAR button
MANUAL button

❸ DATA SCREEN button

When the DATA SCREEN button is pushed, the camera status is displayed when you are using the Zoom or Manual Focus functions.
DATA SCREEN can be set to ON or OFF, and memorized, only with POSITION 1.
When POSITION 1 is recalled, the memorized DATA SCREEN status is used.

❹ PAN-TILT button (46)

Arrow buttons
HOME button

❺ L/R DIRECTION SET button (46)

❻ POWER switch (45)

❼ BACK LIGHT button (48)

❽ POSITION buttons (49)

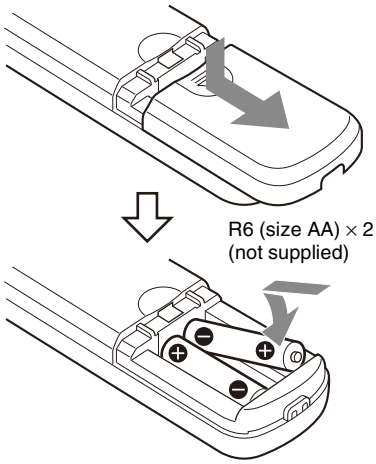
Numeric buttons (Button 1 also works as the STD button. Button 2 also works as the REV button.) (46)
PRESET button
RESET button

❾ PAN-TILT RESET button (46)

❿ ZOOM buttons (48)

SLOW T button
SLOW W button
FAST T button
FAST W button

Installing batteries



Notes on use of the Remote Commander

- If the Remote Commander does not work properly, change the batteries.
- If there are objects between the Remote Commander and the sensor for the Remote Commander on the unit, the unit may not function properly, so point the Remote Commander directly at the sensors on the front or back of the unit when you operate it.

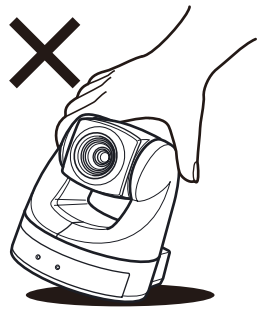
Preparations

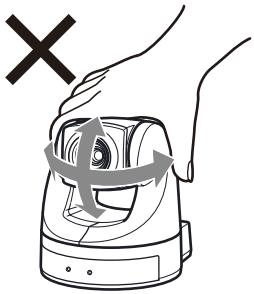
Installation

Be sure to place the main unit on a flat surface.
If you must place the camera on an inclined surface, make sure the incline is less than ±15 degrees.

Notes

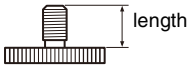
- Do not grasp the camera head when carrying the video camera.
- Do not turn the camera head manually. Doing so will result in the camera malfunctioning.





To attach the camera to a tripod

Use a tripod with screws meeting either of the following specifications.

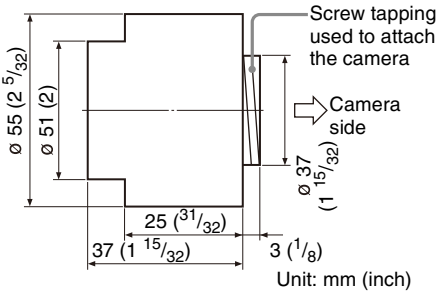


ISO standard: length 4.5 mm ±0.2 mm
ASA standard: length 0.197 inches

To attach a wide conversion lens

The camera's lens portion is threaded. To attach the conversion lens you use, align the lens with those threads, and turn it to the right to attach it securely.

Acceptable wide conversion lenses should weigh less than 100 g (4 oz), and should not exceed the dimensions given in the illustration below.



Notes

In order to prevent the wide conversion lens from falling, follow the advice given below.

- Be sure that the lens is tightened securely, as far as it will go.
- Do not use a wide conversion lens in an environment where it is subject to vibration or shock.
- Check periodically, at least once year, to ensure that the connection has not loosened. If conditions warrant, make this periodic check more frequently.
- Take other measures to ensure the wide conversion lens does not come loose and fall.
  (For example, secure it with epoxy or tape, etc.)

Installing the unit on the ceiling

Using the ceiling bracket, retaining wire, and retaining screws supplied, you can utilize existing junction boxes, etc., to attach the camera to the ceiling.
When you install the unit, always install it on a level ceiling. If you have to install it on a sloping or uneven ceiling, make sure that the place where you install it is within ±15 degrees of the horizontal.

Notes

- If you attach the unit to the ceiling, entrust the installation to an experienced contractor or installer.
- If you install the unit on the ceiling, be sure the ceiling is strong enough to withstand the weight of the camera plus the ceiling bracket. If the ceiling is not strong enough, the unit may fall and cause serious injury.
- If you attach the unit to the ceiling, check periodically, at least once year, to ensure that the connection has not loosened. If conditions warrant, make this periodic check more frequently.

Before installation

After deciding the direction in which the camera will shoot, make the required holes for the junction box, and connecting cables.

Note

The connecting cables cannot be passed through ceiling bracket (A). A hole for the wiring is required in the ceiling at the back of the unit where it is attached to the ceiling.

Installation

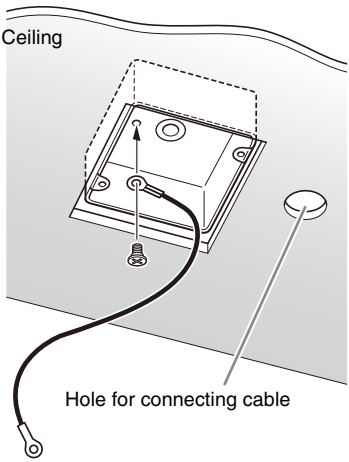
1 Set the IMAGE FLIP switch on the rear panel to ON.

Notes

- If you set the IMAGE FLIP switch to ON after turning on the power, the image will not be flipped. Turn the power off once, then on again, and the image will be flipped. It may take as long as 7 seconds for the image to appear with the correct orientation.
- When you toggle the IMAGE FLIP switch, the pre-set settings will all be returned to the initial settings.

2 Attach the retaining wire to the junction box in the ceiling.

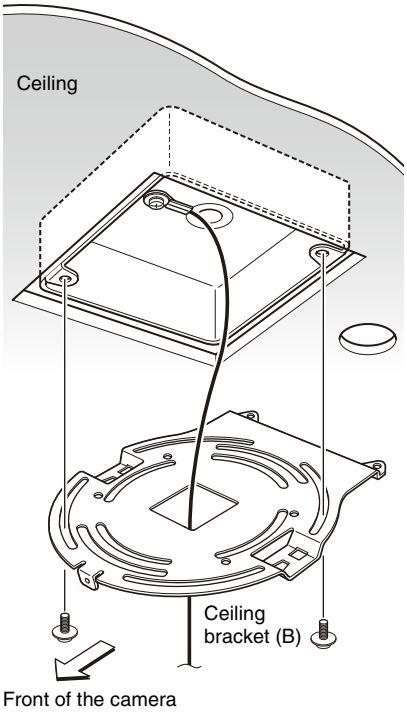
Use a screw hole and a screw (not supplied) in the junction box to attach the retaining wire.



3 Attach the ceiling bracket (B) to the junction box on the ceiling.

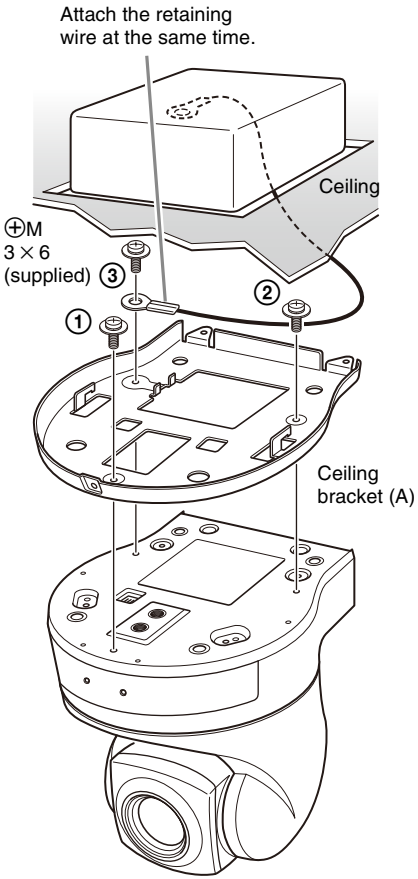
Align the holes in the bracket with those in the junction box, and use appropriate screws (not supplied).

There are elongated holes for the screws along the rounded edges of the ceiling bracket (B). Later, the front of the camera will be positioned along this edge. Face the camera to the front, adjust the aim, and attach it securely.



4 Attach the ceiling bracket (A) to the bottom of the camera using the 3 screws (⊕M 3 × 6) supplied.

Align the screw holes on the bottom of the camera with those in the ceiling bracket, and attach the bracket to the camera.

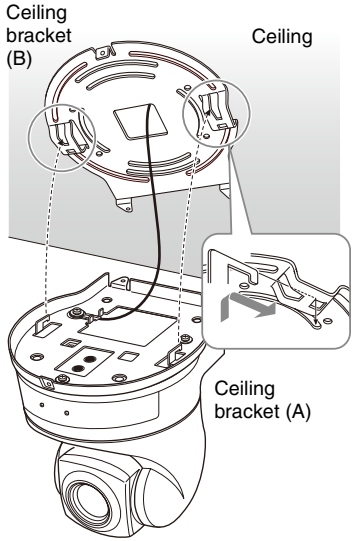


Tighten the screws a bit at a time in the numbered order shown in the illustration. Attach the retaining wire using the screw designated as number ③ above. After all of the screws are inserted and temporarily tightened properly, securely tighten each one in turn.

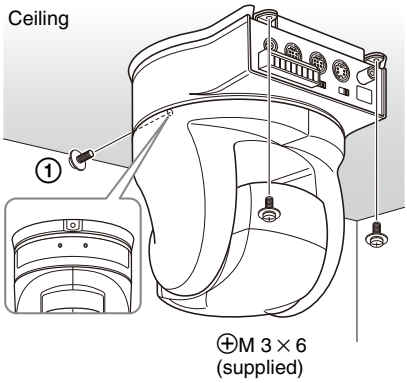
Note

For assembly, use only the screws supplied with the unit. Using other screws may damage the unit.

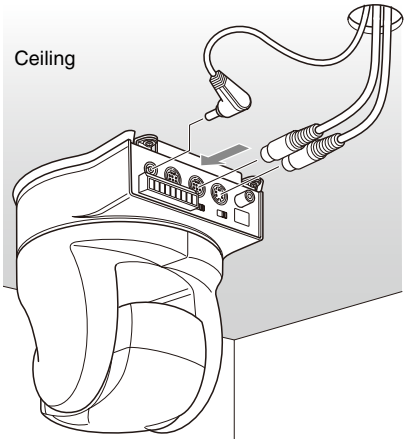
5 Insert the protrusions raised on the ceiling bracket (A) into the spaces prepared in the ceiling bracket (B), and temporarily attach them by pushing the ceiling bracket (A) to the rear.



6 While pushing up on the front part of the camera, attach it using the three screws provided (⊕M 3 × 6), starting with the screw at position ①.



7 Connect the cables to the connectors on the rear of the camera.



Note

Take the proper steps to ensure that the load of the cables connected does not cause problems.

Removing the camera

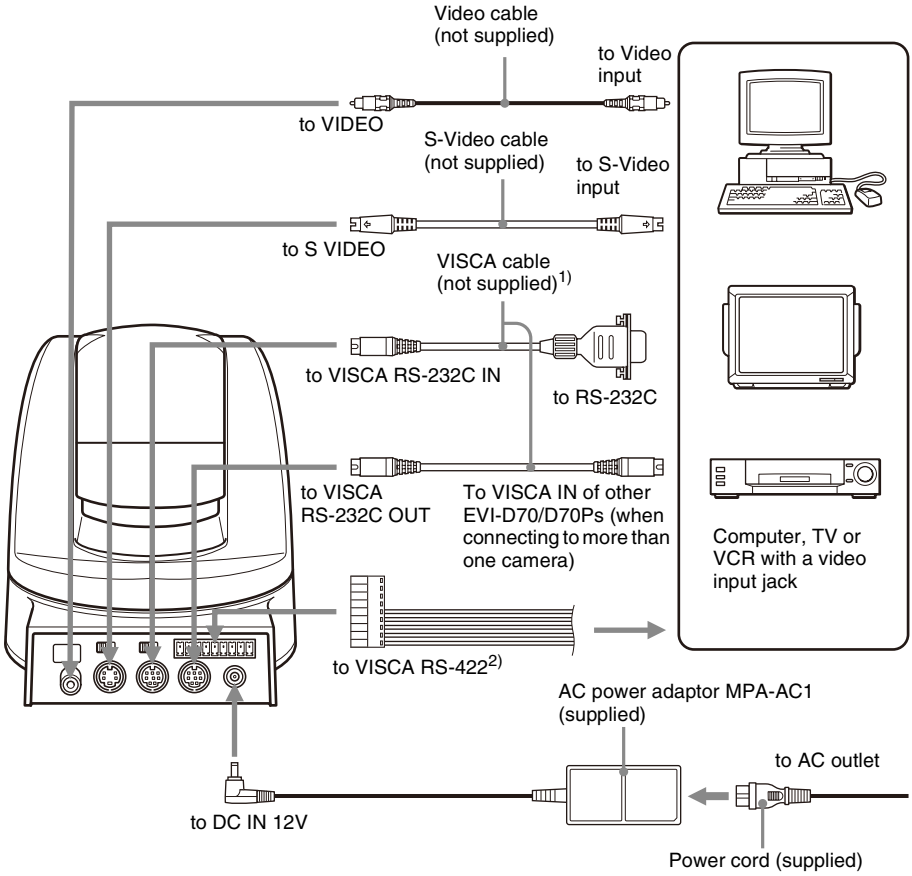
1 Remove the 3 screws used to attach the camera in step 6 of "Installation."

2 While pushing the entire camera up towards the ceiling, move the camera to the front.

The hooks will disengage, and you can remove the camera.

Connections

Connect your Color Video Camera to a computer, TV or VCR equipped with a video input. Some connections may require extra cables. Refer to the instruction manual of the equipment to be connected.



1) When the camera is connected to a computer with a VISCA cable (cross type, RS-232C), you can operate the camera with the computer. To obtain a cable, consult the dealer where you bought your camera.

2) For details on how to connect using VISCA RS-422, see page 55.

Notes

- You cannot connect your Color Video Camera to a computer that is not equipped with either video input or an S-Video input connector. You might not be able to use your existing computer with your Color Video Camera unless you provide the computer with a video capture board and/or software. Consult your computer dealer or manufacturer for details.
- Use only the AC power adaptor (MPA-AC1) supplied with the unit. Do not use any other AC power adaptor.

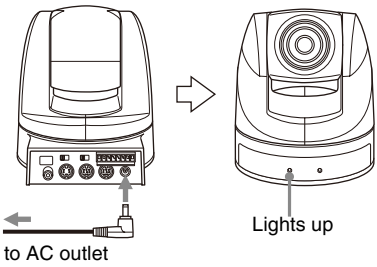
Polarity of the plug

- Do not make VISCA RS-232C and RS-422 connections at the same time, as this may cause malfunctions.

Turning on the Power

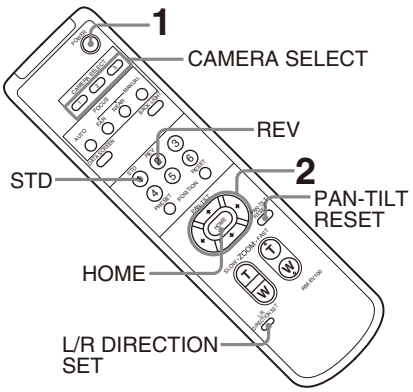
1 Connect the main unit to an AC outlet using the supplied AC power adaptor and power cord.

The POWER lamp lights up.
As long as the main unit is connected to an AC outlet, you can turn the camera on or off with the POWER switch on the Remote Commander. (When you turn the power off using the Remote Commander, the POWER lamp turns off and the STANDBY lamp lights up.)
When the power is turned on, the camera will automatically face first toward the upper left-hand side, and then the front, which is the home position of the camera. (Pan/tilt reset action)



2 Turn on the peripheral devices.

Pan/Tilt Operation



1 Press the POWER switch.

The camera will turn on, performing the pan/tilt reset action automatically.

2 Press the arrow button to change the directions of the camera head.

While checking the picture on the screen, press the desired arrow button.
To move the camera little by little, press the button just for a moment.
To move the camera in a wide range, press and hold down the button.
To move the camera diagonally, press the arrow button (↔ or ↕) while holding down the arrow button (← or →).

To face the camera back to the front

Press the HOME button.

If you accidentally move the camera head with your hand

The pan and tilt angles will differ from those of the camera's normal position.
Press the PAN-TILT RESET button, or turn the POWER switch OFF once, then turn it ON again.

When the camera is facing in the wrong direction

The camera is preset to face toward the right whenever the arrow (→) button is pressed. You might wish to face the camera toward the opposite direction from that of the button you pressed. In such a case, you can change the direction of the camera while checking the picture on the screen. To do so, press the REV button while holding down the L/R DIRECTION SET button.
To reset that setting, press the STD button while holding down the L/R DIRECTION SET button.

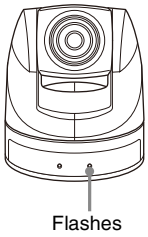
Arrow button	Movement of the camera	Setting
→	←	L/R DIRECTION SET (While holding down) + STD (1) Press
←	→	L/R DIRECTION SET (While holding down) + REV (2) Press

Note

Repeat the above-mentioned procedure for each Remote Commander if you are using more than one Remote Commander. This is because the setting is performed by changing the signal emitted from each Remote Commander, not by changing the setting of the camera itself.

If the STANDBY lamp flashes

When the camera is moved or turned by hand or by external shock, the microcomputer inside the camera may not be able to memorize the pan/tilt position properly.
Press the PAN-TILT RESET button to reset the pan/tilt position.

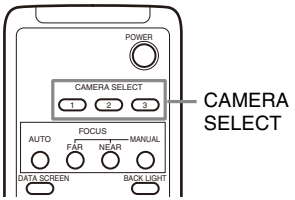


Operating more than one camera with the Remote Commander

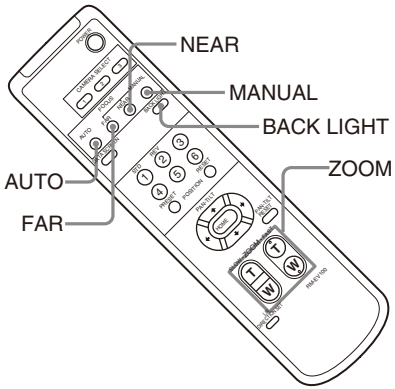
1 Set the IR SELECT switch (at the rear of the main unit) of the camera(s) which you intend to operate to **1**, **2** or **3**.

2 Press a CAMERA SELECT button (on the Remote Commander) which corresponds to the number set in step **1**.

Then, you can operate the camera(s) specified by number. Every time you operate the camera(s) using the Remote Commander, the CAMERA SELECT button pressed in step **2** lights up.



Adjusting the Camera



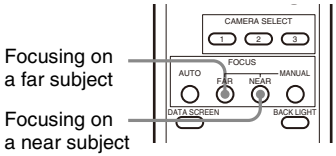
Focusing on a subject

To focus the camera on a subject automatically

Press the AUTO button.
The camera focuses on the subject at the center of the screen automatically.

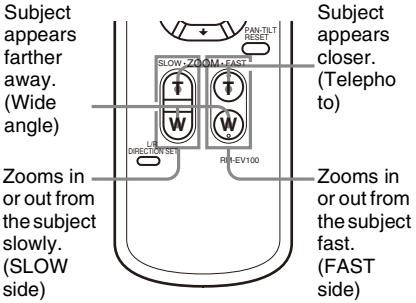
To focus the camera on a subject manually

After pressing the MANUAL button, press either the FAR or the NEAR button to have the camera focus on the subject.



Zooming

Press either of the four ZOOM buttons.

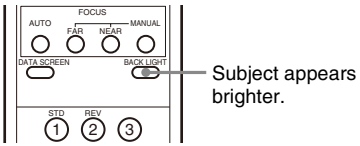

Subject appears farther away. (Wide angle)
Zooms in or out from the subject slowly. (SLOW side)
Subject appears closer. (Telepho to)
Zooms in or out from the subject fast. (FAST side)
PAN-TILT RESET
SLOW ← ZOOM → FAST
W
T
LR DIRECTION SET
RM-EV100

Note

When you perform a pan/tilt operation while the camera is in the telephoto mode, the moving speed of the image on the screen may be a little jerky.

Shooting with back lighting

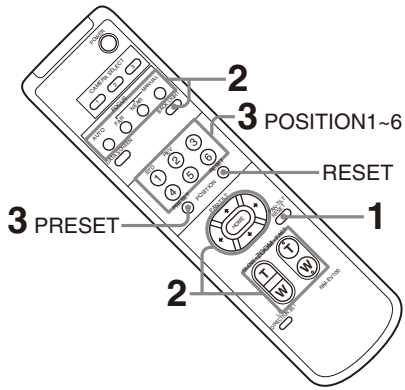
When you shoot a subject with a light source behind it, the subject becomes dark. In such a case, press the BACK LIGHT button.
To cancel the function, press the BACK LIGHT button again.



Having the Camera Memorize the Setting

— Presetting feature

Up to six combinations of settings (position, zooming, focusing and back lighting) can be preset.

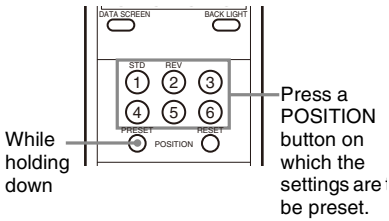


1 Confirm that the STANDBY lamp is not flashing.

If the STANDBY lamp is flashing, press the PAN-TILT RESET button to reset the pan/tilt position.

2 Adjust the position, the zooming, the focusing, and the back lighting of the camera. (See pages 46 and 48.)

3 While holding down the PRESET button, press any of the POSITION buttons, 1 – 6.

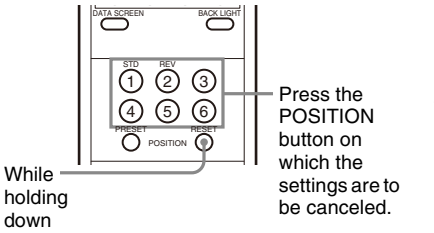


Recalling the memorized setting

Press any of the POSITION buttons 1 – 6 on which your settings have been saved.

Canceling the preset memory

While holding down the RESET button, press the POSITION button on which the settings are to be canceled.



Note

- When the power is turned ON, the camera starts up with the settings memorized in POSITION 1.
- If you want the pan and tilt positions in effect before the camera is turned off to be retained when the power is turned OFF, then turned ON again, have the camera memorize those positions in POSITION 1.
- The settings in POSITION 1 take about 2 seconds longer to memorize or cancel than those of other channels.
- When you are in the midst of memorizing or deleting a new set in one of the POSITION channels, you cannot call up, set, or cancel the settings from the another channel.

Troubleshooting

Symptom	Remedy
The picture does not appear on the screen of your computer.	• Make sure the connections are made correctly. • Test the Color Video Camera by connecting it to other equipment such as a TV or video deck.
The picture quality obtained from a Color Video Camera connected to a computer is not good as that from a Color Video Camera connected to a TV.	Depending on your computer or video capture board, you may not be able to obtain the same picture quality as that of a TV. Consult your computer manufacturer or dealer for details.
The unit cannot be operated when a button on the Remote Commander is pressed.	• Press the CAMERA SELECT button whose number is the same as the number to which the IR SELECT switch of the camera is set. • Replace the batteries of the Remote Commander with new ones. • Plug in the power cord to an AC outlet.
The unit cannot be operated at all.	Pull out the plug of the power cord from the AC outlet, then reinsert it into the AC outlet after a while.

Precautions

After operating the unit with an AC power adaptor, disconnect the AC power adaptor from the wall outlet if the set is not to be used for an extended period of time.

Brightness of a Subject

Color Video Camera might not work at its best in a place where the brightness exceeds the illumination range (such as a place exposed to direct sunlight).

Avoid Specialized Application

- Do not shoot an extremely bright object such as sunlight or a lamp.
- Do not use the camera around a facility which transmits powerful radio waves such as a TV or radio transmitter.
- Do not use the camera under unstable lighting conditions. Otherwise, screen flickering may occur.

Precaution on Copyright

Television programs, pictures, magazines, and other materials may be copyrighted. Unauthorized recording or storing of such materials violates the provision of the copyright laws.

Maintenance

Clean dirt and soil from the cover with a soft cloth or tissue paper.

Cleaning the main unit

- When the body of the camera is dirty, clean it with a soft cloth that is soaked with a diluted neutral detergent and tightly wrung. Then finish with a dry cloth.
- Do not use any type of solvents, which may damage the finish.
- When you use a chemical cloth, follow its instructions.
- Do not sprinkle volatile matter such as pesticide over your Color Video Camera nor allow rubber or vinyl to come in contact with the Color Video Camera for a long period of time. Doing so may damage the finish.

Replacing the batteries of the Remote Commander

If the Remote Commander does not operate from a long distance, the batteries may be worn out. Replace the batteries with new ones (AA × 2).

Specifications

System

Video signal
EVI-D70: NTSC Color, JEITA standards
EVI-D70P: PAL Color, CCIR standards
Picture element
1/4 inch color CCD
(Total picture elements:
EVI-D70: Approx. 410,000
EVI-D70P: Approx. 470,000)
(Effective picture elements:
EVI-D70: Approx. 380,000
EVI-D70P: Approx. 440,000)
Lens 18× (Optical), 12× (Digital)
f=4.1 to 73.8 mm, F1.4 to F3.0
Horizontal angle: 2.7 to 48.0 degrees
Minimum object distance
(WIDE end, extreme close-up settings with VISCA control) : 10 mm (13/32 inch)
Minimum illumination
1 lx (F1.4)/with 50 IRE
Shutter speed
1/1 to
1/10,000 s (VISCA control)
Horizontal resolution
NTSC : 470 TV (WIDE end)
PAL : 460 TV (WIDE end)
Video S/N 50 dB
Pan/tilt action
Horizontal: ±170 degrees
Maximum speed*: 100 degrees / s,
Vertical: +90 degrees, –30 degrees
Maximum speed*: 90 degrees / s

Input/output connectors

Video output
RCA phono jack (1), 1Vpp, 75 ohm unbalanced
Synchronization: negative
S video output
4 pin mini DIN (1)
Input/output control connectors
VISCA RS-232C: 8 pin mini DIN (input:1, output:1)
VISCA RS-422: 9 pin
Control signal format
9600 bps/38400 bps
Data: 8 bit
Stop bit: 1
Power connector
JEITA type4

General

Input voltage
DC 12 V (DC 10.8 to 13 V)
Current consumption
1.0 A (at 12 V DC)
Operating temperature
0 °C to +40 °C (32 °F to 104 °F)
Storage temperature
– 20 °C to +60 °C (– 4 °F to 140 °F)
Dimensions
Video camera:
132 × 144 × 144 mm
($5\ ^{1}/_{5} \times 5\ ^{2}/_{3} \times 5\ ^{2}/_{3}$ in.) (w/h/d)
(excluding protruding parts)
Remote Commander:
56 × 26 × 210 mm
($2\ ^{1}/_{4} \times 1\ ^{1}/_{16} \times 8\ ^{3}/_{8}$ in.)
(w/h/d)
Mass Video camera:
950 g (2 lb 2 oz.)
Remote Commander:
190 g (3.8 oz.)
Installation angle
±15 degrees to a horizontal surface

Supplied accessories

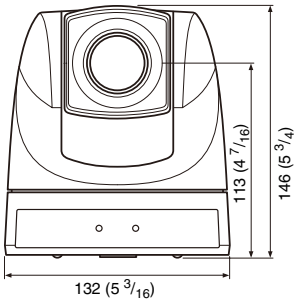
AC power adaptor (1)
AC power cord (1)
Remote Commander (1)
Ceiling bracket (A) (1)
Ceiling bracket (B) (1)
Wire rope (1)
Screw ⊕M 3 × 6 (6)
Operating Instructions (1)

Design and specifications are subject to change without notice.

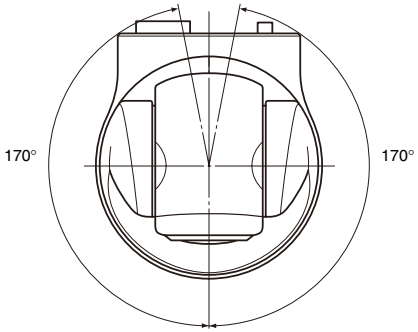
* Maximum speed settings with VISCA control.

Dimensions

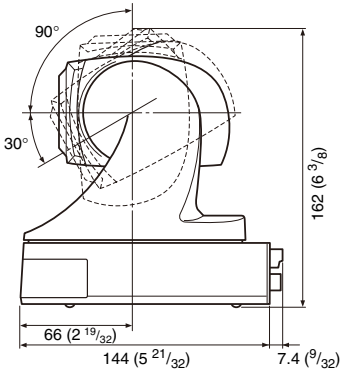
Front



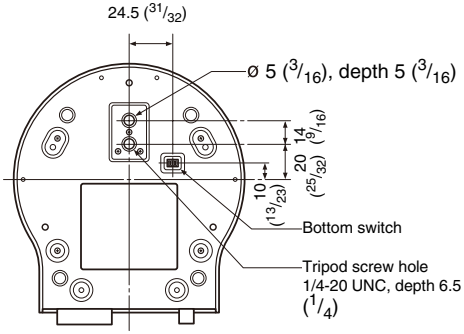
Top



Side

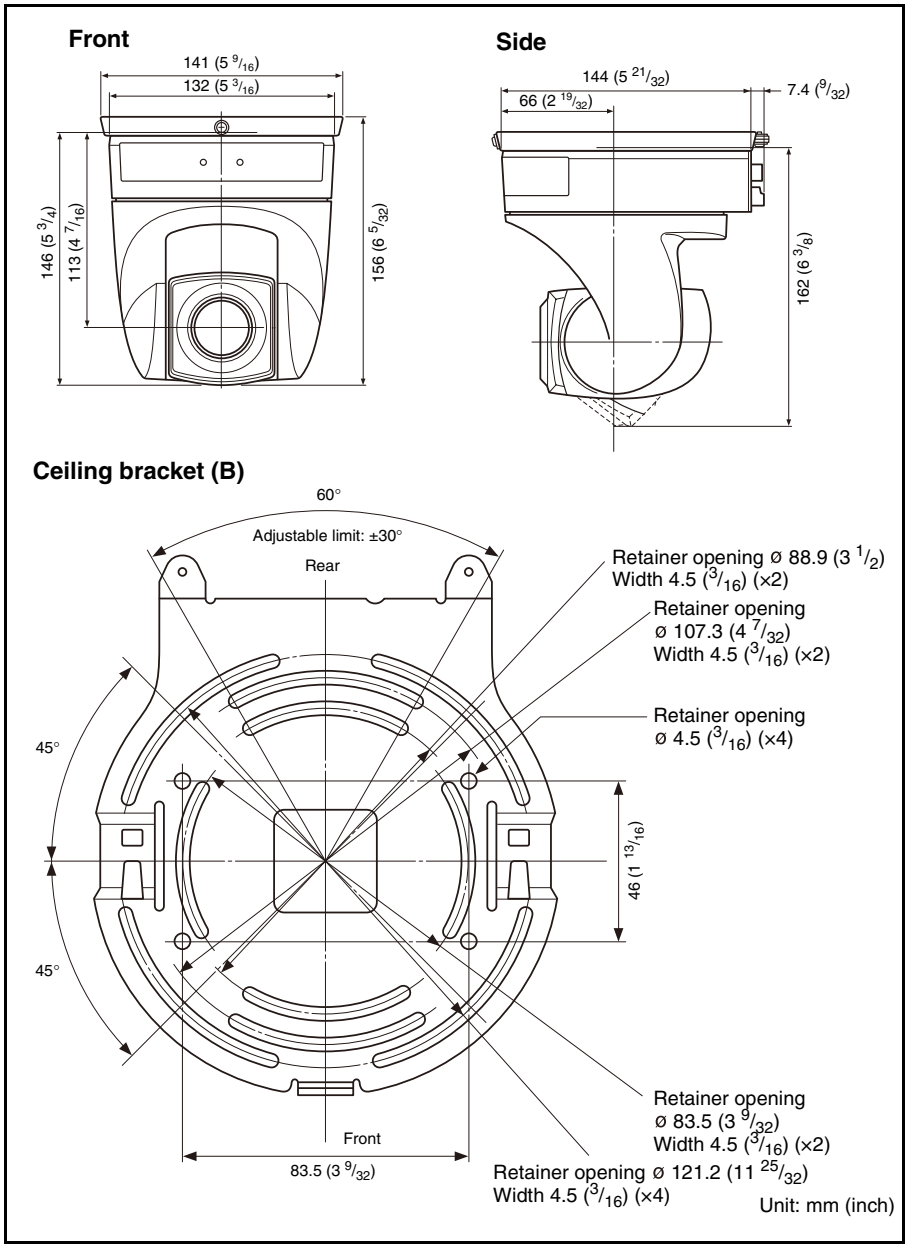


Bottom



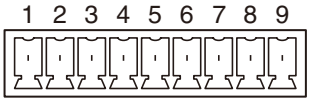
Unit: mm (inch)

Dimensions with ceiling bracket



Using the VISCA RS-422 connector pin assignments

The VISCA RS-422 connector pin assignments

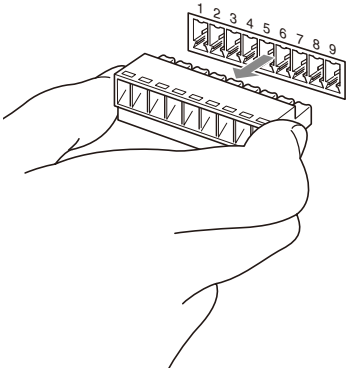


VISCA RS-422

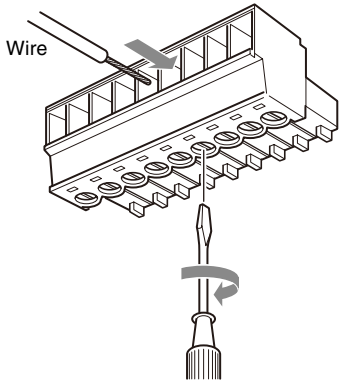
Pin No.	Function
1	TXD IN+
2	TXD IN–
3	RXD IN+
4	RXD IN–
5	GND
6	TXD OUT+
7	TXD OUT–
8	RXD OUT+
9	RXD OUT–

Using the VISCA RS-422 connector plug

1 Grasp both ends of the VISCA RS-422 connector plug and pull it away from the rear panel of the camera, as shown in the illustration.

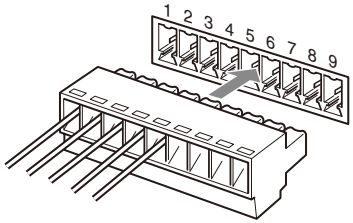


2 Insert a wire (AW G Nos. 28 to 18) into the desired wire opening on the plug, and tighten the screw for that wire using a flat-head screwdriver.



Flat-head screwdriver

3 Insert the VISCA RS-422 connector plug into the VISCA RS-422 connector on the rear of the camera.



Notes

- In order to stabilize the voltage level of the signal, connect both ends to GND.
- Do not make a VISCA RS-232C connection when there is already an existing VISCA RS-422 connection.

この説明書は、古紙 70％以上の再生紙を使用しています。
Printed on 70% or more recycled paper.

お問い合わせ
ソニー株式会社
B&P事業本部
カメラ・ストレージ部門 イメージセンシング部 IS販売推進室
神奈川県厚木市旭町4-14-1　〒 243-0014
Tel. 046-202-8594　　Fax. 046-202-6780
http://www.sony.co.jp/ISPJ/

ソニー株式会社　〒108-0075 東京都港区港南1-7-1　　Printed in Japan

http://www.sony.net/